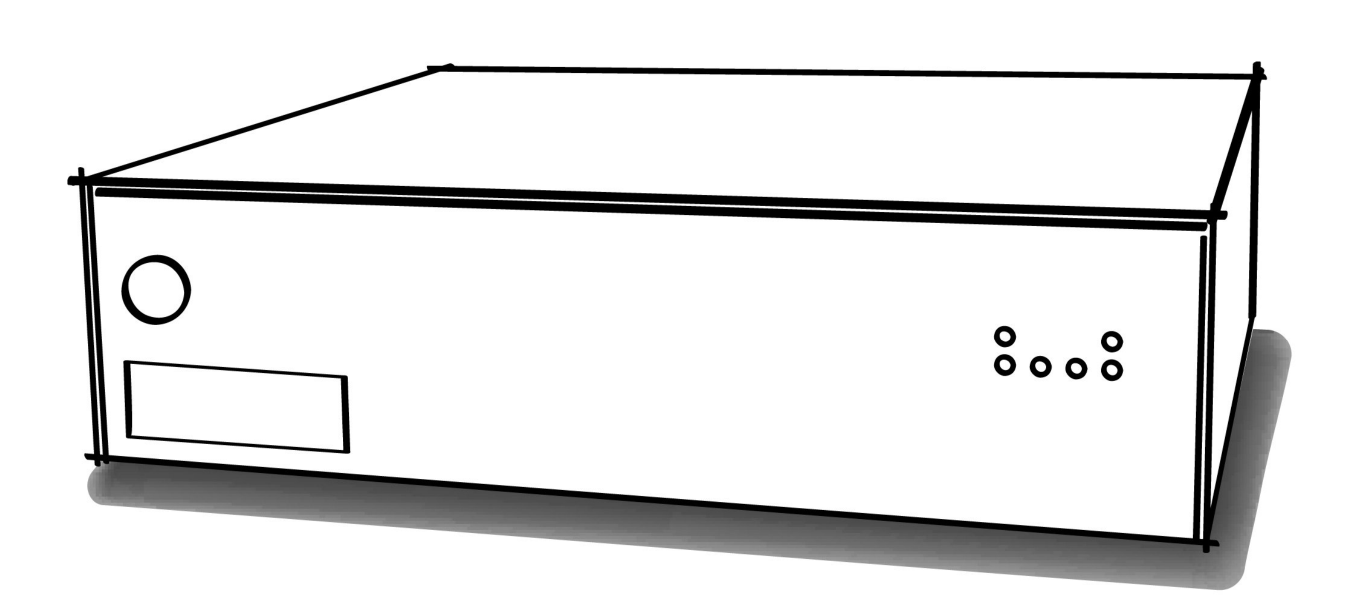


VT100 v2.6

Manual del Usuario



VT100 v2.6

Manual de usuario

ÍNDICE

1. Introducción

Este manual contiene información detallada de cómo instalar los equipos VT104 (transmisor-grabador), VT104-RAM (transmisor) y VT104-LITE (el transmisor de más bajo coste). Toda mención genérica al VT100 se referirá de a todos los modelos, y siempre que haya diferencias entre modelos se indicará de manera explícita.

El capítulo 2 ofrece un pequeño repaso sobre las características del VT100. En el capítulo 3 el usuario encontrará información detallada sobre la apariencia física del VT100 y descripción de todos sus componentes. El capítulo 4 describe paso a paso el procedimiento de instalación.

Los apéndices incluyen especificaciones técnicas del equipo y especificaciones para la conexión de los equipos TCP/IP.

Junto con el equipo se proporciona Supervisor, una aplicación profesional que permite visualizar en un PC convencional las imágenes de vídeo transmitidas por el equipo VT100 y acceder a las secuencias de vídeo almacenadas en su disco duro. Esta aplicación incluye VideoSetup, la herramienta de configuración para programar el equipo.

Para más información sobre como gestionar o configurar su equipo, por favor, consulte respectivamente los manuales del Supervisor y del VideoSetup.

1.1 Diferentes modelos de VT100

Puede consultar el modelo exacto de su VT100 en una etiqueta que encontrará en la base del equipo. Tiene el siguiente formato:

VT104-Com

VT104-RAM-Com

VT104-LITE

-Com indica el tipo de comunicación instalado (módem o adaptador interno), que puede ser:

- **T** para conexión RTC. Opcionalmente puede ser –TA, para indicar que el modelo incluye transmisión bidireccional de audio. Esta opción de audio solo está disponible en las conexiones RTC.
- **D** para conexión RDSI
- **N** para conexión TCP/IP

El modelo VT104, con disco duro, permite transmisión y grabación.

El modelo VT104-RAM, sin disco duro, es un equipo sólo de transmisión, si bien tiene capacidad para almacenar un pequeño número de secuencias.

El modelo VT104-LITE es similar al VT104-RAM-T (comunicación únicamente por RTC) **c**on algunas simplificaciones que se describen más adelante.

Todos los modelos admiten la conexión de cuatro cámaras.

1.2 Avisos sobre la seguridad



Compruebe que el adaptador de corriente proporcionado con el equipo tiene las especificaciones de tensión correctas para la fuente de alimentación de origen. ¡NO USE EL EQUIPO CON OTRO ADAPTADOR DE CORRIENTE QUE NO SEA EL PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE!



La base de corriente debe estar cerca del equipo y ser fácilmente accesible.



No use el equipo en entornos extremos donde haya altos niveles de humedad o temperatura. Use el equipo con temperaturas entre +5º C - +40º C (41º F - 104º F), humedad por debajo del 90 % y en un lugar adecuadamente ventilado. No bloquee ni cubra las aberturas laterales y traseras de ventilación.



No intente desmontar el equipo. Para prevenir descargas eléctricas no quite tornillos o carcasas. No hay partes reparables por el usuario en el interior. Contacte con personal cualificado para el mantenimiento.



Maneje el equipo con cuidado. No lo golpee ni agite, podría dañarlo.



El equipo no debe ser expuesto a goteo ni salpicaduras. Además, los objetos llenos de líquidos, tales como vasos, no deben ser localizados sobre el equipo.



Proteja el equipo de agua o polvo. No lo use en ambientes húmedos. Tome medidas inmediatas si el equipo se moja. Apague el equipo y contacte con personal cualificado para las tareas de mantenimiento.

1.3 Mantenimiento del equipo

Dentro del equipo se encuentran dos fusibles identificados en la serigrafía como F601 y F602:

F601: Fusible rápido de tipo automoción de 24V y 3A.
Protege la alimentación general (12V)

F602: Fusible rápido de tipo automoción de 12V y 1A.
Protege la alimentación al módem interno (5V)

1.4 Consideraciones legales

El uso de CCTV (Circuito Cerrado de Televisión) puede estar limitado legalmente. Estas leyes pueden variar de país a país, compruebe las leyes aplicables en cada caso antes de instalar el VT100.

El equipo puede configurarse para borrar automáticamente las secuencias de vídeo que tengan una antigüedad superior a una dada, pudiendo adaptarse a determinadas legislaciones que así lo exijan.

1.5 Compatibilidad electromagnética (EMC)

Europa – El producto adjunto lleva el sello de la CE para confirmar su cumplimiento con las siguientes Directivas Europeas Comunitarias para dispositivos digitales de clase B: EN55022/1994, sobre emisiones de radiación y EN50082-1/1997 sobre inmunidad residencial, comercial y de la industria ligera.

USA – Este equipo ha sido probado y preparado para cumplir con los límites para un dispositivo digital de clase B, como lo indicado en la parte 15 de las reglas FCC. Estos límites están diseñados para proveer una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo funciona en una instalación residencial.

Este equipo genera, usa y puede radiar energía en frecuencia de radio, y si no se instala y utiliza de acuerdo al manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que puedan aparecer interferencias en una instalación en particular.

Si este equipo causa interferencias en la recepción de radio o televisión, las cuales pueden ser determinadas apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede intentar corregirlas mediante una o más de las siguientes medidas:

➔ Reoriente o coloque en otro lugar la antena receptora.

➔ Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

➔ Conecte el equipo a un enchufe en un circuito distinto del cual esté el receptor conectado.

➔ Consulte al vendedor o a un técnico experimentado de radiotelevisión.

¡CUIDADO!

La Comisión Federal de las Comunicaciones (FCC) advierte al usuario que realice cambios o modificaciones al equipo que no estén expresamente autorizadas por la parte responsable de la compatibilidad con la norma, puede anular el derecho de uso del equipo por parte del usuario.

Este equipo tiene asociado como accesorio cable de vídeo blindado. Este accesorio es necesario para su uso de acuerdo a la normativa FCC (Comisión Federal de Comunicaciones).

1.6 Responsabilidades

Se ha tomado el máximo cuidado en la preparación de este manual; si detecta alguna inexactitud u omisión, por favor infórmenos en la dirección que puede encontrar en la garantía del manual. Visual Tools no puede hacerse responsable de cualquier error técnico o tipográfico y se reserva el derecho de hacer cambios al producto o a los manuales sin previo aviso. Visual Tools no garantiza de ninguna manera el material contenido en este documento, incluyendo, pero no limitándose a las garantías relacionadas de rentabilidad y aplicación a un propósito en particular. Visual Tools tampoco se hace responsable de los daños accidentales en conexión con el suministro, prestaciones o uso de este material.

1.7 Información adicional

Para más información sobre el VT100 por favor, visite www.videosafe.net.

2. Descripción funcional

2.1 Escenario básico de funcionamiento

El VT100 es un equipo compacto de grabación y transmisión de vídeo digital sobre líneas telefónicas diseñado para la vigilancia remota de instalaciones de tamaño medio tales como oficinas bancarias, pequeñas tiendas o zonas críticas de grandes edificios.

En la Fig. 1 se muestra el escenario básico de uso del VT100, compuesto por una central de seguridad que presenta una estación Supervisor comunicada por medio de las líneas telefónicas con una instalación remota en la que se ha implantado un equipo VT100.

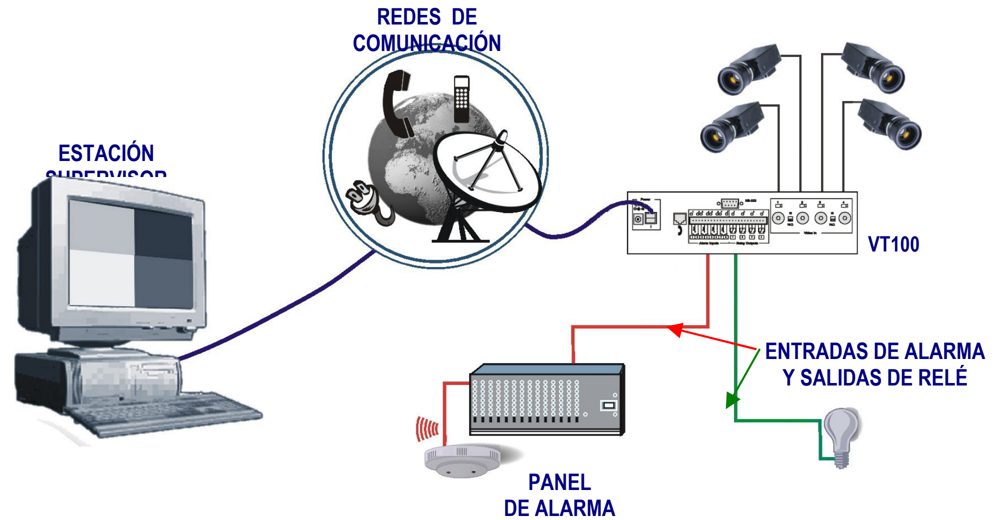


Fig. 1 – Escenario básico de un equipo VT100

La estación Supervisor está formada por el Supervisor, un software de recepción común a todos los equipos de la gama VT que incluye VideoSetup, la herramienta de configuración de estos equipos. La instalación remota está equipada con un equipo VT100 conectado a cámaras de CCTV y a sensores de seguridad tales como detectores de presencia, contactos en puertas, etc. Estos dispositivos están conectados a un panel de alarmas que transmite las condiciones de alarma al VT100 utilizando las 8 entradas de alarma de que dispone el equipo.

Además, el VT100 dispone de 4 salidas de relé que permiten el encendido/apagado de luces o dispositivos similares, herramienta muy práctica y efectiva para la tele-vigilancia de lugares desatendidos.

La comunicación entre el Supervisor y el equipo proporciona un canal transparente bi-direccional que permite el control remoto de domos y otros dispositivos.

Nota 1:

El modelo VT104-LITE está provisto únicamente de dos entradas de alarma y una salida de relé, y no cuenta con canal transparente bidireccional.

Nota 2:

Aunque los dispositivos de entradas de alarma y salidas de relé (E/S) también pueden conectarse directamente al VT100 en caso de que no disponer de panel de alarmas, tenga en cuenta que el VT100 no está diseñado para suplir la funcionalidad de un panel de alarmas.

2.2 Funcionalidad del VT100

El VT100 es un equipo compacto de grabación de vídeo digital en disco duro que integra las funciones de un vídeo-grabador, multiplexor y secuenciador en una única solución mucho más efectiva y competitiva.

Comunicación

El equipo es capaz de transmitir imágenes a una estación receptora Supervisor utilizando las líneas de comunicación convencionales (RTC o RDSI), o mediante TCP/IP con conexión a una red local LAN, existiendo para cada tipo de comunicación un modelo de VT100 equipado con el módem o adaptador apropiado. El VT104-LITE únicamente admite conexión por RTC.

Con líneas RTC el equipo ofrece dos características relacionadas con el servicio de identificación de llamada: discriminación de llamada, para identificar las llamadas de un Supervisor concreto y responde inmediatamente, y devolución de llamada, para iniciar la comunicación con un Supervisor concreto al recibir una llamada suya.

Con comunicación TCP/IP, gestión automática de direcciones IP dinámicas.

Grabación de imagen

El equipo graba simultáneamente de hasta cuatro cámaras en blanco y negro o en color (PAL o NTSC) sin necesidad de que estén sincronizadas. Las condiciones de grabación y su frecuencia (imágenes por segundo) pueden especificarse individualmente para cada cámara en función de calendarios o franjas horarias (Time lapse) y/o en función de la activación de eventos externos. Las franjas horarias permiten especificar diferentes frecuencias de grabación dependiendo del horario de apertura de lugares públicos o tiendas. Los eventos externos son generados por dispositivos conectados a las entradas de alarma digitales (on/off) del equipo, tales como detectores de presencia, relés en puertas, haces de láser, etc.

Modelo VT104

El VT104 almacena las imágenes obtenidas de cada cámara como secuencias de vídeo independientes en el disco duro hasta un periodo de tiempo configurable por el usuario cuyo máximo es de 366 días. Los equipos disponen de una herramienta automática de borrado que elimina las secuencias que han superado el periodo de tiempo configurado. También, para proteger las imágenes obtenidas durante una situación de alarma y que éstas no sean borradas por finalizar el periodo de vigencia programado, el VT104 dispone de una función de custodia de imágenes con la que se preservan las imágenes mediante el bloqueo de la función de grabación del equipo.

Modelos VT104-RAM / VT104-LITE

El VT104-RAM no tiene disco duro, pero permite la grabación en memoria de cuatro secuencias de un máximo de 35 imágenes cada una. Las secuencias más antiguas se borran automáticamente al grabar secuencias nuevas. Dado el bajo número de secuencias que pueden almacenarse, sólo se graba por evento, no por *time lapse*.

Transmisión de imagen

El sistema de compresión de imagen integrado en el VT100 le permite transmitir un alto número de imágenes por segundo a la estación receptora (hasta 5ips, en función del ancho de banda disponible y de la configuración de grabación). Este rendimiento se consigue al transmitir sólo los cambios en la imagen respecto a imágenes previas.

El acceso a las imágenes es inmediato y la transmisión de imagen a la estación receptora no detiene el proceso de grabación que estuviera en marcha.

La comunicación se puede iniciar desde la estación receptora de vídeo a petición del operador y, una vez establecida la conexión, el equipo está preparado para transmitir las imágenes en vivo desde las cámaras o las secuencias obtenidas previamente y almacenadas en su disco duro.

Pero también se puede iniciar la comunicación desde el VT100, cuando se ha activado la opción de devolución de llamada o al activarse un evento asociado a una señal de alarma. El equipo envía automáticamente a la estación receptora las imágenes relacionadas con dicho evento para la verificación visual de alarma (VAV) por parte del operador.

Control Remoto

La comunicación entre el Supervisor y el equipo VT100 ofrece un canal transparente bi-direccional que permite el control remoto de cámaras de tipo domo y otros dispositivos, como sistemas anti-hurto (EAS), terminales punto de venta (TPV), etc. El modelo VT104-LITE no ofrece canal transparente ni, por lo tanto, posibilidad de control remoto.

Audio

Opcionalmente, el VT100-TA (comunicación RTC con Audio) incluye la posibilidad e transmitir audio bidireccional utilizando DSVD (Transmisión Digital Simultánea de Voz y Datos).

Para más información, consulte la nota técnica sobre “Instalación y uso del audio en el VT100 por RTC” disponible en www.videosafe.net

Seguridad (modelo VT104)

El VT100 avisa del llenado o desbordamiento del disco duro, en cuyo caso, el equipo sigue funcionando normalmente y a medida que se graban nuevas secuencias, se van borrando las más antiguas.

Señal de Autotest

Comprobación periódica del estado del equipo contra un Supervisor por cualquier medio de comunicación, con señalización de fallos y de anomalías.

Asimismo puede configurarse que la salida 4 de relé señalice las posibles anomalías del equipo, de modo que pueda ser monitorizado desde un panel de alarmas, p.ej.

Configuración

El equipo se puede configurar en modo remoto y controlar las condiciones de llamada, activación automática de las salidas de relé, etc., con la herramienta de configuración VideoSetup de una estación receptora Supervisor.

3. Descripción física

Este capítulo describe la vista frontal, posterior y lateral del VT100. Encontrará información específica sobre los componentes usados.

3.1 **Vista frontal de los modelos VT104 y VT104-RAM** (indicaciones de los LEDs y, en el caso del VT104, llave de custodia de imágenes)

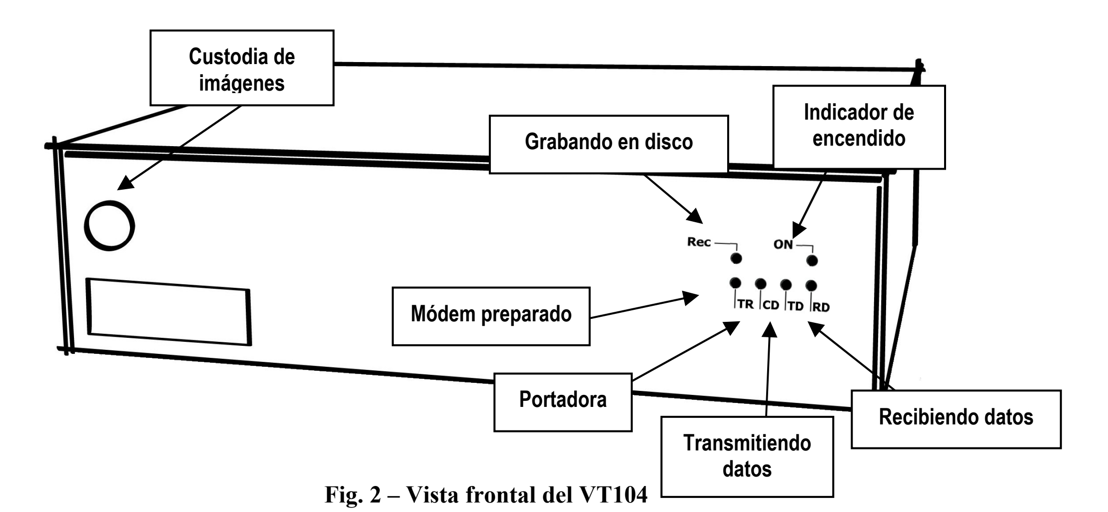


Fig. 2 – Vista frontal del VT104

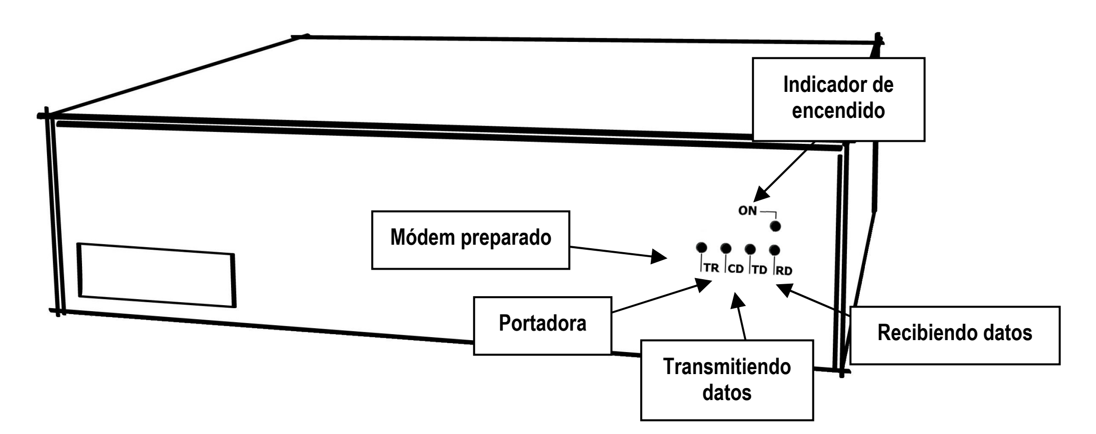


Fig. 3 – Vista frontal del VT104-RAM / VT104-LITE

En el panel frontal de ambos modelos encontrará los siguientes LEDs:

- LED de encendido “ON”
- LEDs de módem: “TR” (Módem preparado), “CD” (Portadora), “TD” (Transmitiendo datos) y “RD” (Recibiendo datos)

En el panel frontal del VT104 encontrará, además:

- LED de grabación en disco “REC”
- Llave de custodia de imágenes

3.1.1 Descripción de los LEDs

El LED de encendido “ON” indica que el equipo está encendido.

El LED de “Grabación en disco” (sólo en el VT104) indica que el equipo está accediendo al disco duro, normalmente para almacenar imágenes. Este led puede parpadear al iniciar el equipo o al buscar en el disco duro imágenes grabadas para transmitírselas al Supervisor.

Los demás LEDs muestran el estado de conexión del módem. El LED de módem preparado “TR”, debe estar siempre encendido. Para más detalles, consulte el punto 4.3 de este manual.

3.1.2 Llave de custodia de imágenes (sólo en el modelo VT104)

La llave de custodia de imágenes permite congelar las imágenes grabadas en el disco duro del equipo. **Bajo el modo de custodia de imágenes no se pueden grabar nuevas imágenes en el disco.** Su utilización está prevista para que, en caso de robo o intrusión las imágenes capturadas, puedan ser conservadas más allá de la vida útil configurada para las mismas.

- ➔ Para activar la custodia de imágenes, ponga la cerradura en la posición de “Custodia de Imágenes” con la llave incluida con el equipo. El equipo se reiniciará automáticamente y protegerá las imágenes grabadas bloqueando el disco para impedir nuevas grabaciones, por lo que sólo podrá visualizar imágenes de vídeo vivo.
- ➔ Para regresar al modo normal de funcionamiento, gire la llave en la dirección opuesta hasta su posición normal. El equipo se reiniciará automáticamente y recuperará todas las funciones.

El estado de la llave de custodia es visible desde el puesto receptor por medio de un icono situado en el panel de incidencias del programa Supervisor. En conexión con un equipo VT100 aparecerá un icono de un candado abierto para indicar que el equipo está desbloqueado y funcionando en modo normal o un candado cerrado para indicar que la grabación se encuentra bloqueada por la llave de custodia.

3.2 Vista posterior (conexiones)

A continuación se presenta un esquema de la vista posterior del VT100. El VT104-LITE no tiene interruptor de encendido, ni puerto RS232, ni leds de E/S digitales, y cuenta únicamente con dos entradas de alarma y una salida de relé.

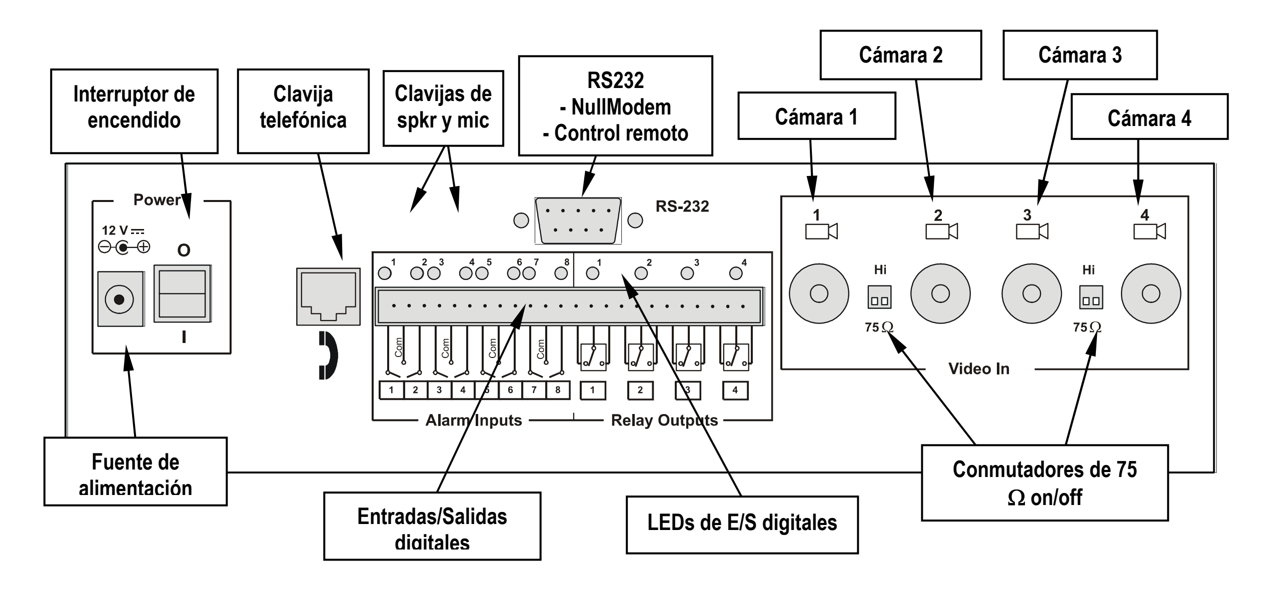


Fig. 4 – Vista posterior del VT100

3.2.1 Alimentación

Debe usarse el adaptador universal de corriente proporcionado en la caja del VT100. No intente usar el equipo con otro adaptador de corriente que el proporcionado por el fabricante.

3.2.2 Líneas de comunicación

Dependiendo del modelo de VT100, la conexión de comunicación varía (Ver Fig. 5). El VT100 puede ser uno de los siguientes modelos (no olvidar que el VT104-LITE, a efectos de comunicación, equivale a un VT104-RAM-T sin NullModem):

- -T: módem RTC para línea telefónica convencional.
- -D: adaptador RDSI para línea telefónica digital.
- -N: adaptador TCP para conexión por la red local.

Todos los modelos tienen el módem o adaptador interno y vienen provistos del cable correspondiente. Podrá ver el modelo de clavija telefónica en el panel posterior de su equipo acompañado de su incono correspondiente.

Para todos los modelos (excepto el VT104-LITE) se adjunta un cable del tipo NullModem para conexión local del equipo remoto con un ordenador supervisor, que se conecta al puerto RS232, puerto que puede ser utilizado en su lugar para el control remoto de domos u otros dispositivos.

- **Modelo -T, con módem RTC (red telefónica conmutada)**

El modelo de VT100 con comunicación por RTC está equipado con un conector del tipo RJ11 y el cable correspondiente (cable rojo).

- **Modelo -D, con adaptador RDSI (red digital de sistemas integrados)**

El modelo VT100 con adaptador RDSI, está equipado con un conector RJ45 (más ancho que el RJ11) y el cable correspondiente (cable verde).

La línea RDSI puede compartirse con otros dispositivos mediante el método MSN (Múltiple Subscriber Number) Esta opción puede habilitarse en su VT100 usando la herramienta de configuración VideoSetup del software receptor Supervisor.

- **Modelo -N, con adaptador TCP/IP (red de área local)**

El modelo VT100 con adaptador para comunicación TCP/IP por LAN, se proporciona con un conector RJ45 y el cable correspondiente (cable azul). Para la instalación y configuración de este tipo de equipos, por favor, consulte el Apéndice 2 de este manual.

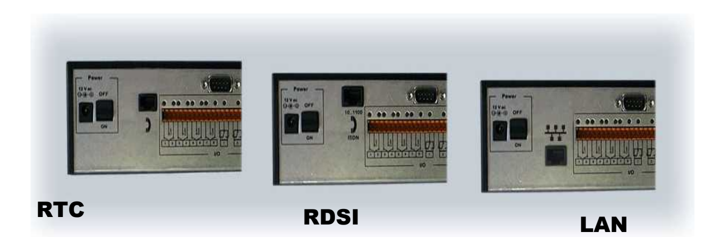


Fig. 5 – Conexión de comunicaciones RTC, RDSI y TCP/IP

Conexión con NullModem

Todos los modelos de VT100 (excepto el VT104-LITE) tienen habilitado de fábrica el puerto RS232 para usarlo con un cable NullModem. Esto le permite conectarse al VT100 localmente con un Supervisor sin necesidad de modificar la configuración del equipo. Para este propósito el Supervisor debe tener el NullModem configurado.

Para conectarse a través de NullModem conecte el cable de NullModem que viene con el equipo al VT100 y al PC, y comunique con el equipo seleccionando la opción de comunicación "NULLMODEM".

¡Atención!

No es posible comunicar con dos Supervisores al mismo equipo VT100 simultáneamente. Es decir: mientras el VT100 está comunicando por NullModem con un Supervisor, no puede hacerlo con otro Supervisor por otro canal (RTC, RDSI o TCP) y viceversa.

Si ha configurado el puerto RS232 para control remoto (domos o canal transparente) no podrá utilizarlo como NullModem.

La comprobación y configuración del equipo puede realizarse también desde un Supervisor remoto usando las correspondientes líneas de comunicación (RTC, RSDI o TCP/IP). El NullModem es una ayuda para facilitar el mantenimiento local del equipo.

Consulte el Manual del usuario del Supervisor y el Manual del usuario del VideoSetup respectivamente para obtener información sobre cómo conectar con el equipo y cómo configurarlo.

Identificación de llamada: discriminación y devolución de llamadas

Con líneas RTC donde el servicio de identificación de llamada esté activado, el equipo puede comportarse de diferentes maneras al recibir una llamada:

- La **discriminación de llamada** permite al equipo responder de inmediato a determinados números de teléfono. Este útil para compartir la línea con otros dispositivos.
- La **devolución de llamada** permite al equipo hacer una llamada en respuesta a la llamada de determinados números de teléfono, en el caso de recibir sólo uno o dos rings. Si suena más de dos veces, la llamada se atenderá con normalidad.

Si no se activa ninguna de estas opciones, el equipo responderá a la llamada de acuerdo con el número de *rings* indicado en la configuración.

Para configurar estas opciones, por favor consulte el manual del VideoSetup.

3.2.3 Señales de vídeo y domos

El equipo está provisto de 4 entradas de vídeo para cámaras en blanco y negro o en color (formato PAL o NTSC) sin necesidad de estar sincronizadas. Las cámaras conectadas al equipo deben ser todas formato PAL o todas formato NSTC. La detección del formato de la cámara se efectúa automáticamente durante la configuración.

El cable que conecta cada cámara al VT100 debe ser un cable coaxial de 75 Ω y debe tener un conector BNC macho del lado del conector de entrada del equipo.

Cada conexión o empalme produce un ligero cambio en la impedancia en ese punto, por lo tanto, todos los cables deben ser cables de una sola pieza, sin empalmes ni derivaciones.

Para igualar la impedancia del cable, cada entrada de vídeo del VT100 está cargada internamente con un terminador de 75 Ohmios (ver Fig. 6) En aquellos casos en que la señal de vídeo que se conecta al VT100 está también conectada a otros equipos (por ejemplo a un monitor de TV) un micro-interruptor permite desconectar la carga de 75 Ohmios del VT100 (ver Fig. 6) para evitar un exceso de carga en el cable. Cualquier error en la adaptación de la impedancia producirá efectos negativos o inaceptables en la imagen: imagen quemada o duplicada, bordes difusos o incluso pérdida de la imagen.

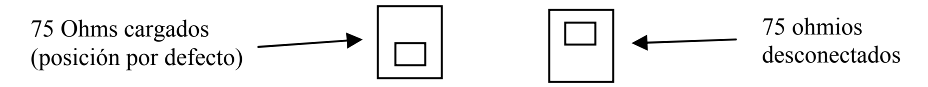


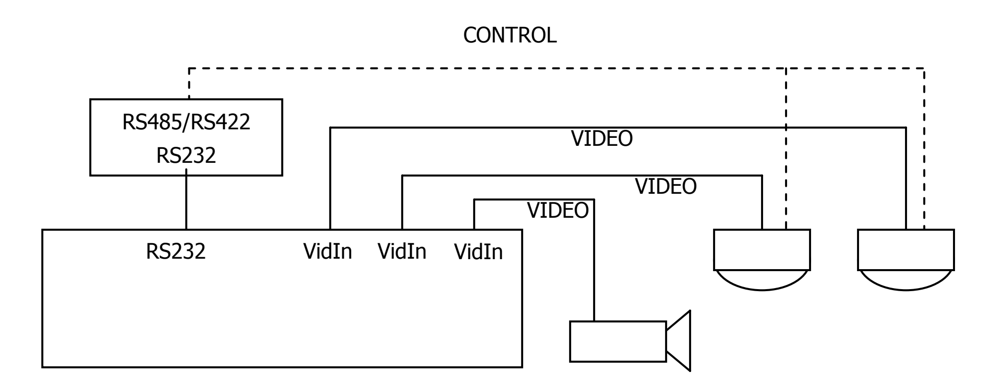
Fig. 6 – Micro-interruptores de 75 Ohmios

Nota:

Para mover los micro-interruptores puede usar el destornillador proporcionado con el equipo.

- **Cámaras tipo domo**

Todos los equipos VT100 (salvo el VT104-LITE) permiten la conexión de hasta 4 domos de un mismo fabricante, o de distintos fabricantes si se dispone de la matriz adecuada, pero la detección de este tipo de cámaras no es automática. Los domos se conectan al VT100 a través del puerto RS232, por lo que necesitará un conversor del estándar RS485 ó RS422 al estándar RS232. Al utilizar este puerto las comunicaciones vía NullModem quedan inutilizadas por lo que la comunicación deberá ser vía TCP/IP, RDSI o RTC.



Para el control y manejo de los domos deberá configurar su VT100 desde el VideoSetup y configurar el software receptor Supervisor. Encontrará información al respecto en los manuales de estas aplicaciones (VideoSetup y Supervisor).

3.2.4 Entradas de alarma

El equipo tiene 8 entradas de alarma (dos en el caso del VT104-LITE) sin aislamiento galvánico (Ver diagrama de pines de la Fig. 7), por lo que la activación/desactivación de las señales digitales requiere contactos libres de tensión, permitiendo el aislamiento del equipo.

Hay 8 LEDs sobre las entradas de alarma para indicar el estado de cada una de ellas. El VT104-LITE no dispone de estos leds.

3.2.5 Salidas de relé

El equipo dispone de 4 salidas de relé (una en el caso del VT104-LITE). Cada una de ellas dispone de contactos Normalmente Abiertos (NA) y de contactos Normalmente Cerrados (NC) Las características de los relés son:

- Máximo voltaje soportado: 24V AC/DC
- Máxima intensidad soportada: 1A.

Hay 4 LEDs sobre las salidas de relé para indicar el estado de cada una de ellas. El VT104-LITE no dispone de estos leds.

Salida de diagnósticos

El equipo ofrece la posibilidad de monitorizar ciertos estados internos a través de una de las salidas de relé (concretamente la salida 4), pudiendo así recibirse esta información en el Supervisor. La señalización de estados no es excluyente, es decir, pueden asociarse varios estados a la misma salida. Los estados que pueden asociarse a esta salida son:

- fallo de disco
- equipo no operativo
- sin grabación durante *N* horas, siendo *N* un valor entero configurable por el usuario

3.2.6 Pines de las entradas de alarma y salidas de relé

En el siguiente diagrama se detalla la disposición de los pines para la conexión de las entradas de alarma y las salidas de relé. En el caso del VT104-LITE este esquema se reduce a dos entradas de alarma y una salida de relé.

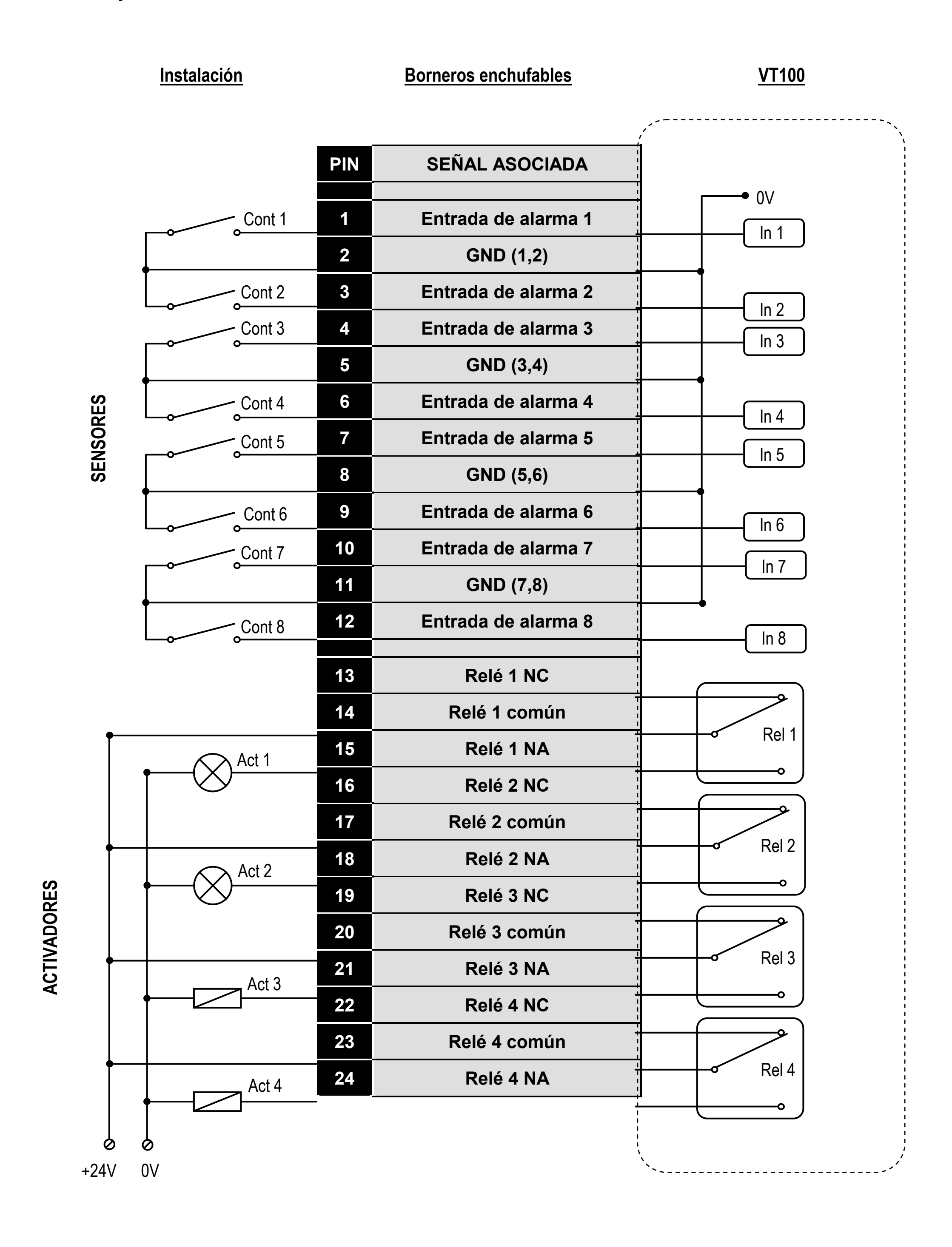


Fig. 7 – Diagrama de pines de las entradas de alarma y de las salidas de relé

4. Instalación del VT100

Este capítulo describe paso a paso el procedimiento de instalación del equipo VT100.

4.1 Contenido del embalaje del VT100

Abra el embalaje del VT100 y compruebe que contiene todos estos elementos (ver Fig. 8):

1. Su modelo adecuado de VT100 (puede ver el modelo particular en el frontal ó en la etiqueta del equipo): VT104 (con disco duro), VT104-RAM (sin disco duro) o VT104-LITE (sin disco duro, equipamiento básico)

Las posibilidades de comunicación (excepto el VT104-LITE, que sólo cuenta con conexión RTC) son: -T (RTC), -D (RDSI) y -N (TCP/IP).

2. Cable de alimentación y adaptación universal de corriente para el VT100.
3. Un cable de comunicación RJ11 para la opción RTC (rojo) y un cable de comunicación RJ45 para la opción RDSI (verde) o para la opción TCP/IP (azul)
4. Cable de NullModem (excepto en el VT104-LITE).
5. Dos borneros enchufables, uno para las entradas de alarma y otro para las salidas de relé.
6. Destornillador.
7. En el modelo VT104, juego de llaves para custodia de imágenes.
8. Manual del usuario del VT100.
9. Manual abreviado de instalación del VT100.
10. CD de Supervisor Freeware con el software y los manuales en formato PDF.

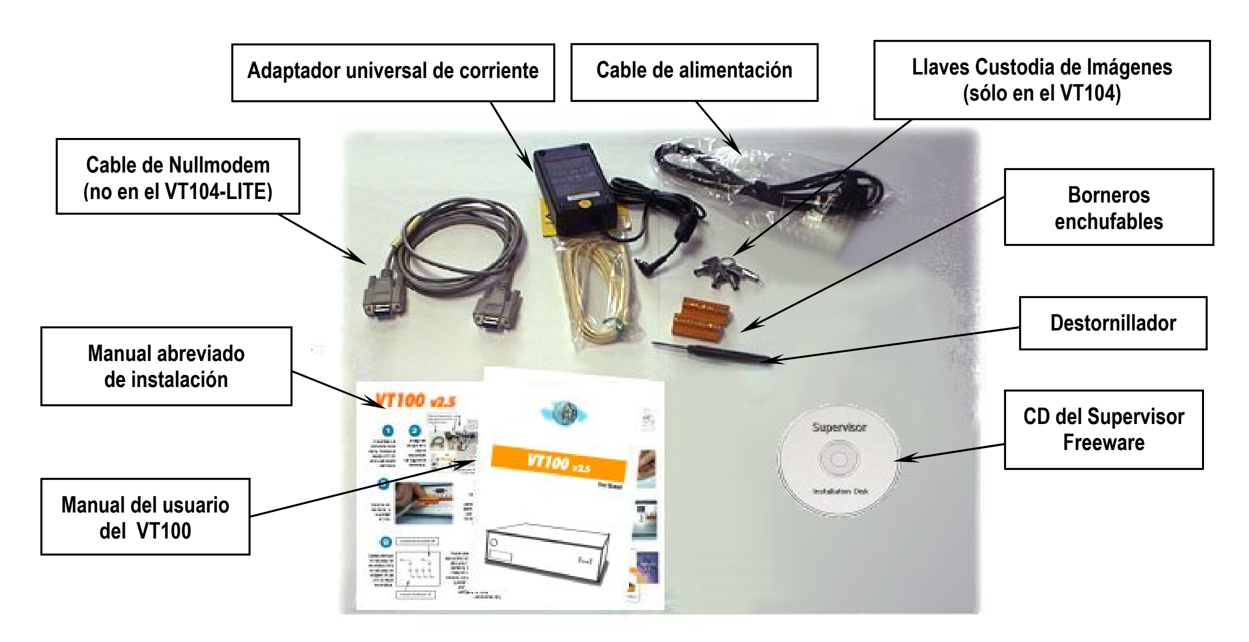


Fig. 8 – Contenido del embalaje del VT100

4.2 Instalación

1. Desembale el contenido de la caja y coloque el equipo VT100 en su ubicación definitiva. Asegúrese de que la caja contiene los siguientes elementos:
2. Según las comunicaciones que vaya a utilizar, realice las conexiones necesarias:
   - RTC o RDSI – conecte el VT100 a la línea telefónica utilizando el cable de comunicación proporcionado con el equipo.
   - TCP/IP – deberá conectar el equipo a la red local y, antes de continuar con el proceso de instalación, configurar el adaptador TCP/IP siguiendo las instrucciones del apéndice 2 de este manual.
3. Conecte los cables de las E/S digitales de su instalación a los borneros enchufables proporcionados con el equipo. Puede utilizar para ello el destornillador que se facilita.
4. Conecte los borneros de entradas y salidas al equipo VT100.
5. Conecte las cámaras a los conectores BNC del equipo VT100 utilizando un cable coaxial de 75Ω apropiado (no facilitado con el equipo).

   No olvide ajustar para cada señal de vídeo la carga terminadora de 75 Ω/∞ (posición por defecto = 75Ω), desplazando el micro-interruptor a la posición de alta impedancia (∞) cuando conecte a la misma señal de vídeo otro aparato que ya está cargado con 75Ω (por ejemplo, un monitor de TV).
6. Conecte el adaptador universal de corriente que se facilita con el equipo, en el conector correspondiente, situado en la parte posterior del VT100. Conecte el cable de alimentación a un enchufe de red.
7. Encienda el equipo VT100 utilizando el interruptor de encendido I/O situado en el panel posterior del equipo (el VT104-LITE no dispone de interruptor, el equipo se enciende automáticamente al darle tensión).

Nota:

El modelo VT104 (con disco duro), cada vez que arranca efectúa un proceso de borrado de las imágenes caducadas (si las hubiera) lo que puede llevar un tiempo variable dependiendo de la cantidad de información a borrar.

4.3 Verificando la instalación

El LED de encendido "ON" indica que el equipo está encendido, y el de módem "TR", que el módem ha sido ya detectado (aunque no puede comprobar si la línea telefónica está conectada). Compruebe que ambos LEDs están encendidos.

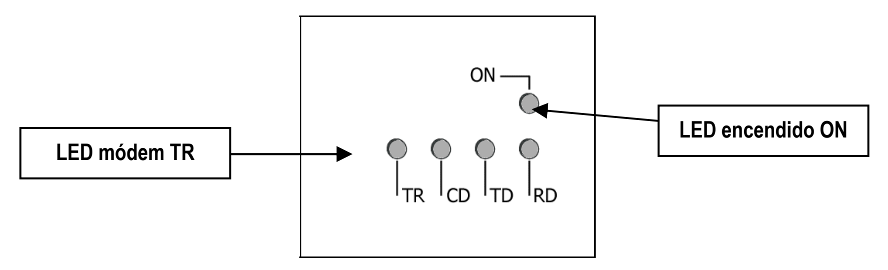


Fig. 9 – Comprobando los LEDs de encendido "ON" y de módem "TR" del VT100

La comprobación de la instalación del equipo ha de realizarse desde un Supervisor conectado a él, bien vía módem o localmente vía NullModem (ver apartado Conexión de NullModem). Una manera rápida de hacerlo es con el botón de "Alta Rápida" del Supervisor (ver Fig. 10) que sirve para dar de alta un equipo siempre que éste sea nuevo (salido de fábrica).

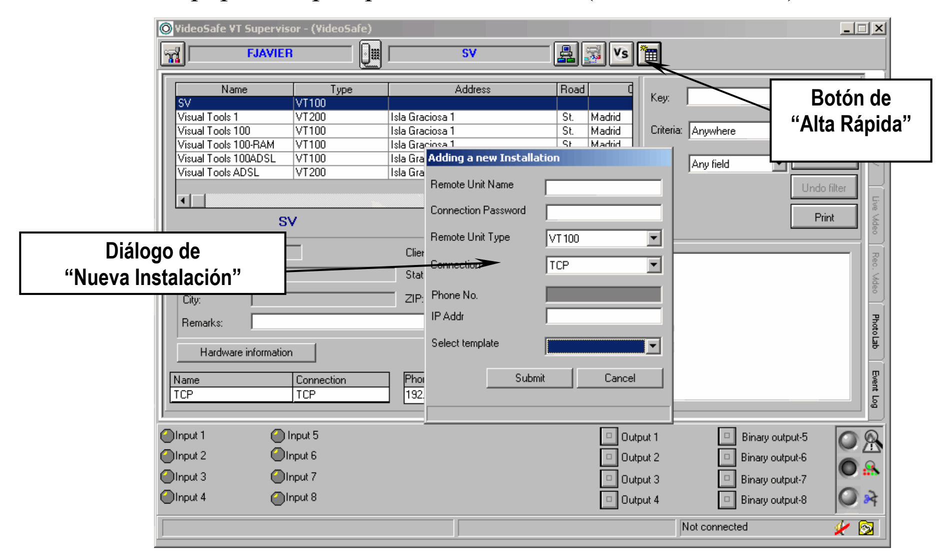


Fig. 10 – Dando de alta un nuevo equipo desde el Supervisor

En el diálogo de "Nueva Instalación" que aparece al pulsar el botón de "Alta Rápida" escriba un nombre y una contraseña (a su elección) para identificar el nuevo equipo, seleccione el tipo de equipo (se utiliza el tipo VT100 para todos los modelos), el modo de conexión (RTC, RDSI o TCP/IP) y el número de teléfono o dirección IP para establecer la conexión. Puede elegir una plantilla para utilizar los parámetros de un equipo ya existente.

Una vez dado de alta el nuevo VT100 podrá conectarse a él desde el Supervisor, para verificar la comunicación, ver imágenes de vídeo en directo y configurar su funcionamiento (condiciones y frecuencia de grabación de cada cámara, calendario, activaciones de las salidas de relé, etc.) con el VideoSetup.

Observe que cuando se establece conexión desde un Supervisor el LED "CD" del frontal del equipo se ilumina para indicar que se ha establecido contacto con el módem. Los LEDs "TD" y "RD" parpadearán cuando se transmitan o se reciban datos respectivamente.

Para más información, por favor, consulte el Manual del Supervisor.

4.4 Vista del lateral derecho (configuración de fábrica)

En el lateral derecho del equipo (mirando desde el frente) encontrará un pequeño orificio desde el que se accede a un botón. Presionándolo restaurará la configuración por defecto del equipo VT100 en el caso de que el usuario lo hubiera bloqueado irreversiblemente. Para hacerlo, efectúe los siguientes pasos:

- ➔ Apague el equipo.
- ➔ Encienda el equipo mientras presiona el botón con un destornillador o herramienta similar
- ➔ Los indicadores del panel frontal del equipo parpadearán durante unos 4 segundos. Finalmente el indicador "TR" se mantendrá iluminado, indicando que se ha detectado adecuadamente el módem. En caso contrario, sólo podrá comunicarse con el equipo mediante NullModem.
- ➔ Suelte el botón. Los valores de instalación por defecto ya han sido restaurados.

Después de haber restaurado los valores por defecto en el equipo, éste habrá perdido su configuración anterior, quedando configurada con los siguientes valores:

- Nombre (SV100) y contraseña (visual), válidos para usar el botón de "Alta Rápida".
- Nombres por defecto para cámaras y entradas y salidas digitales: "cámara c", "entrada e" y "salida s", siendo c, e y s números entre 1 y 4/8/4 respectivamente
- Detección de pérdida de señal de vídeo activa.
- Grabación:
  - Modelo VT104, grabación t*ime-lapse,* una imagen por segundo de todas las cámaras con señal (4 como máximo). Borrado automático a los 366 días. Sin configuración de calendario. Sin eventos programados.
  - Modelo VT104-RAM, grabación por evento de todas las cámaras (1ips), asociadas a las 4 primeras entradas digitales, con tiempos previo y posterior de 5 segundos.
  - Modelo VT104-LITE, con dos entradas digitales, sólo están asociadas a grabación por evento las 2 primeras cámaras (1ips), con tiempos previo y posterior de 5 segundos.
  - En todos los modelos, VAVs sin programar.
- Módem incorporado, inicialización de la configuración de red y configuración del NullModem, según modelo.
- 'DNS activo' seleccionado. Dirección DNS por defecto: 213.195.64.129

¡Atención!

El equipo viene configurado por defecto con la hora GMT+01:00 y con la opción de cambio de horario invierno/verano activada conforme al estándar europeo. Si en su equipo se había modificado este valor, no olvide configurarlo de nuevo.

Para más detalles, por favor consulte el manual del VideoSetup.

Apéndice 1 – Especificaciones técnicas

MODELOS:	VT104: 4 cámaras, disco duro VT104-RAM: 4 cámaras, sin disco duro. VT104-LITE: 4 cámaras, sin disco duro, equipamiento básico
ENTRADAS DE VÍDEO:	4 canales con conectores BNC. 4 cargas terminadoras de 75 Ohmios conmutables. Detección automática del tipo de señal de las cámaras instaladas. Tipos de señal: B/N (CCIR/EIA) o color (PAL/NTSC) sincronizadas o no sincronizadas. Control automático de ganancia cámara a cámara. Nivel de señal: 1V pp. Detección de pérdida de señal y control de ajuste de imagen online y offline. Títulos de cámaras desde la herramienta de configuración.
OPCIONES DE COMUNICACIÓN:	T = RTC, con módem interno de 56kbps. Conector RJ11. D = RDSI, con módem interno de 64 kbps. Conector RJ45. N = TCP/IP, con adaptador interno Ethernet 10 base T. Conector RJ45. Puerto RS232 para configuración y visualización local con cable Nullmodem o para control remoto (domos y canal transparente). El modelo VT104-LITE sólo tiene comunicación RTC y no dispone de puerto RS232.
ENTRADAS DE ALARMA:	8 entradas no aisladas. Solo para contactos libres de potencial. Bornero enchufable. 8 leds para visualización local del estado de cada entrada. Títulos de entradas desde la herramienta de configuración. El modelo VT104-LITE tiene sólo dos entradas y no tiene leds.
SALIDAS DE RELÉ:	4 salidas de relé con contactos NA/NC. Capacidad de corte de 24V 1A. Bornero enchufable. 4 leds para visualización local del estado de cada salida. Títulos de salidas desde la herramienta de configuración. Activación automática por combinación de las entradas de alarma y activación remota por el operador. La salida 4 permite monitorizar el estado del equipo. El modelo VT104-LITE tiene una sola salida y no tiene leds.
CAPTURA Y COMPRESIÓN:	Resolución: PAL: 352x280. NTSC: 352x232. Compresión: Basada en el algoritmo DCT con supresión de fondo (similar a MPEG 4). Tamaño de compresión: 2-8 KB por imagen (PAL).
TRANSMISIÓN:	Hasta 5ips dependiendo del ancho de banda disponible y de la configuración. Transmisión y grabación simultáneas. Visión por cuadrantes.
GRABACIÓN (VT100-RAM y VT100-LITE):	Grabación en memoria RAM de 4 secuencias de hasta 35 imágenes cada una. Grabación simultánea de distintas cámaras. Las secuencias más antiguas se borran automáticamente con la grabación de nuevas secuencias. Velocidad de grabación hasta 8ips según configuración (una sola cámara) Grabación de hasta 60 segundos por cámara de imágenes de pre-alarma. Grabación de hasta 15 segundos por cámara de imágenes de post-alarma.

GRABACIÓN (VT100):	Grabación continua en disco duro de 40GB. Grabación simultánea de distintas cámaras. Velocidad de grabación hasta 8ips según configuración (una sola cámara) Grabación y visualización de vídeo grabado simultáneamente. Borrado automático de las secuencias más antiguas. Tiempo máximo de conservación de las imágenes 1 año. Bloqueo de grabaciones mediante la función de llave de custodia. Activación de la grabación por time-lapse y/o por evento. GRABACIÓN TIME LAPSE: Existen dos modos de grabación: en horario y fuera de horario programables a partir de un calendario, con posibilidad de definir períodos y días especiales, o mediante la activación / desactivación de una señal externa (local abierto / cerrado...) GRABACIÓN POR EVENTO: Activación de la grabación con operaciones lógicas. Grabación de hasta 4096 eventos diarios. Grabación de hasta 60 segundos por cámara de imágenes de pre-alarma. Grabación de hasta 15 segundos por cámara de imágenes de post-alarma.
DEFINICIÓN DE EVENTOS	Activación de la grabación y de las salidas de relé por combinación de las entradas de alarma y/o por estados internos (disco duro lleno).
VERIFICACIÓN VISUAL DE ALARMA:	VAV de cualquiera de las cámaras instaladas con llamada a un Supervisor primario y secundario, y transmisión de las imágenes de alarma para verificación visual del operador.
VISUALIZACIÓN DEL VÍDEO GRABADO:	Visualización remota de las secuencias grabadas en el equipo desde el software Supervisor. La visualización del vídeo grabado no afecta a la grabación.
SERVICIO DE IP DINÁMICA:	Servicio automático para facilitar la conexión a equipos VT100-N (TCP/IP) conectados a redes con dirección IP dinámica.
SEÑAL DE AUTOTEST:	Comprobación periódica del estado del equipo contra un Supervisor por cualquier medio de comunicación, con señalización de fallos y de anomalías.
CALLER ID:	Discriminación / devolución de llamada a través del servicio de identificación de llamada (con RTC).
CONTROL REMOTO:	Control de domos y matrices de múltiples fabricantes desde el software receptor Supervisor. Canal transparente bidireccional para control de otros dispositivos. (excepto el VT104-LITE).
CONFIGURACIÓN:	Herramienta de configuración remota con contraseña de protección de acceso. Herramienta para transferencia de la configuración y actualización de software del equipo. Posibilidad de volver a los ajustes de fábrica (Factory Settings)
ALIMENTACIÓN:	Interruptor de apagado / encendido (I/O). Voltaje: 12Vdc (VT100-LITE, 5Vdc). Adaptador externo universal aprobado por UL, CSA, FCC y CE. Corriente pico máxima:. VT100= 2A (12V) y VT100-RAM/VT100-LITE= 1A (12V) Corriente nominal: 1,2A (12V), 15w. VT100RAM= menor de 1A (12V), 12w. VT100-LITE= menor de 1A (5V), 5w.
DATOS FÍSICOS:	Peso: VT100= 2.460 g. VT100-RAM y VT100-LITE= 1.850 g. Anchura x altura x profundidad: 260mm x 78mm x 199mm.

Apéndice 2 – Configuración de un equipo VT100-N con conexión TCP/IP

Introducción

Un vídeo transmisor digital VT100-N (modelo con conexión TCP/IP) viene equipado con un adaptador TCPI/P interno. El equipo funciona en redes de 10Mb ó 10/100 Mb y la conexión se establece enchufando al equipo un extremo del cable RJ45 proporcionado y el otro extremo a un punto de la red local del establecimiento.

Para utilizar un equipo VT100 con comunicación por TCP/IP para conexión a la red local hay que configurar primero el adaptador TCP/IP. En el CD del software le proporcionamos un programa de configuración asistida llamado IPSet.exe pero, antes de ejecutarlo, necesitará ponerse en contacto con el administrador de la red local de la instalación donde vaya a emplazar el equipo, ya que sólo él podrá facilitarle los medios necesarios para llevar a cabo la instalación.

Elementos necesarios para la conexión con TCP/IP

La configuración del adaptador de red y la instalación de un equipo VT100 con TCP/IP deben hacerse en modo local y, para ello, EL EQUIPO DEBE ESTAR SITUADO EN SU UBICACIÓN DEFINITIVA.

Como primer paso, póngase en contacto con el administrador de la red local de la instalación y solicítele lo siguiente:

- Que el lugar donde vaya a ubicarse el equipo tenga una **conexión a la red local** (10 BaseT y conector RJ45) para que se pueda establecer la comunicación vía TCP/IP.
- Que le proporcione los parámetros necesarios para establecer la comunicación vía TCP/IP. Éstos son, obligatoriamente, **una dirección IP** y la **máscara de red** y, si fuera necesario, también la **dirección del Gateway**. Estos parámetros son imprescindibles para la configuración del adaptador TCP/IP.
- Que le permita utilizar un **ordenador que esté conectado al mismo segmento de la red local**, que tenga la misma máscara de red y que tenga habilitado el protocolo TCP/IP para poder ejecutar el programa de configuración del adaptador que le proporcionamos.

Nota:

El programa de configuración del adaptador TCP/IP es muy sencillo y no instala ningún software en el ordenador en que se ejecuta. Si por motivos de seguridad, no le permiten el acceso a un ordenador de la red local, solicite a alguna persona de la organización donde va a instalar el equipo que lo configure. Proporciónele esta nota y el CD del software que se ha suministrado con el equipo VT100 y que contiene en su directorio raíz el programa IPSet.exe

Instalación y configuración de la comunicación TCP/IP en el VT100

Cuando vaya a realizar la instalación del equipo:

- ➔ Asegúrese de que el equipo se encuentra en su ubicación definitiva y de que el ordenador que va a utilizar para la configuración del adaptador está en la misma red local que el equipo. Tenga en cuenta que la conexión del VT100 por TCP/IP se establece a una red local determinada y, si el equipo se cambia a otra red local, la configuración dada al adaptador TCP/IP ya no servirá para comunicarse con ella.
- ➔ Tome nota de la dirección de Ethernet del adaptador TCP/IP, que es un número que encontrará en la parte inferior del equipo impreso en un adhesivo que tiene un código de barras y pone "Ethernet address" (lo necesitará para la configuración)
- ➔ Usted podrá llevar a cabo el seguimiento de la correcta configuración del equipo observando el comportamiento de los LEDs del adaptador TCP/IP, situados en la parte posterior de su equipo, tal y como se muestra en la Fig. 11.

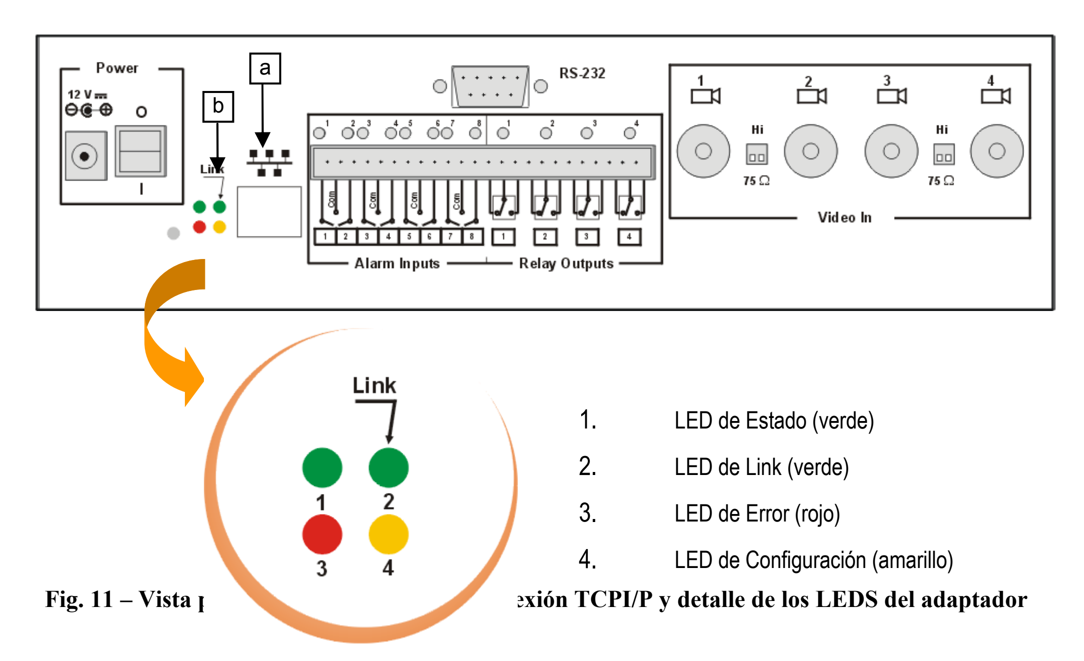


Fig. 11 – Vista [...]xión TCPI/P y detalle de los LEDS del adaptador

- ➔ El LED de Estado (1) indica el estado del canal de comunicación. El LED de Link (2) indica el estado de la conexión a red. El LED de Error (3) indica cualquier error en la configuración y, el LED de Configuración (4) indica la entrada de la configuración en el equipo.
- ➔ Enchufe el equipo a la red de alimentación. Los LEDs efectuarán entonces un parpadeo aleatorio que acabará con un parpadeo alterno entre el LED 1 y el 3 indicativo de que el equipo carece de dirección IP.
- ➔ Conecte un extremo del cable RJ45 en el zócalo del VT100 (señalado con una "a" en la Fig. 11) y el otro extremo a la toma de conexión de la red local donde está ubicado el equipo. Si la conexión tiene éxito, se iluminará el LED 2, LED de conexión a red del adaptador TCP/IP señalado con una "b" en la Fig. 11. Si no se ilumina, significa que el equipo no ha establecido conexión con la red local y deberá pedirle al administrador que revise el punto de conexión de su red.

Ahora podrá comenzar con la configuración del adaptador, cuyo proceso le describimos paso por paso a continuación.

Configuración del adaptador TCP/IP con el programa IPSet.exe

La configuración del adaptador TCP/IP es imprescindible para conectar con el VT100. Para ello necesitará el ordenador dispuesto por el administrador de la red para ejecutar el programa de configuración asistida IPSet.exe, que se proporciona en el CD del Supervisor.

Antes de ejecutarlo, deberá:

- Tener a mano la dirección IP, la máscara de red y la dirección del Gateway (sólo si era necesaria) que le proporcionó el administrador de la red.
- Tener a mano la dirección de Ethernet del adaptador TCP/IP que encontró impreso en la base de su equipo.

Para ejecutar el programa IPSet.exe, siga los siguientes pasos:

➔ Abra el contenido del CD suministrado y haga doble clic sobre el programa IPSet.exe. Inmediatamente se abrirá una ventana de MS DOS como la que le mostramos, en la que se le solicitará que introduzca los parámetros necesarios. Todos los parámetros van acompañados de un valor por defecto, referencia para que vea el formato correcto de introducción de sus datos. Si ejecuta el programa IPSet desde el disco duro de un ordenador, presentará como valores por defecto los últimos introducidos.

➔ El primer parámetro corresponde a la dirección de Ethernet de su adaptador TCP/IP:

```
IPSet
WinSock 2.0
Ethernet Address: <Default: 00-2D-4F-36-87-AA>:
```

➔ Una vez introducida la dirección Ethernet el programa comprueba la configuración actual del adaptador y la presenta en pantalla. En este momento puede salir del programa (opción 'n') o reconfigurar el adaptador de red (opción 'y').:

```
IPSet
WinSock 2.0
Ethernet Address: <Default: 00-2D-4F-36-87-AA>: 00-20-4A-68-B5-BF

Checking configuration...
Current configuration:
   IP addr - 010.010.001.010, no gateway set

Press 'Y' or 'y' to change configuration, 'n' or 'N' to exit program...
```

➔ Si decide reconfigurar el adaptador de red, se le pedirán los datos de la nueva dirección IP, máscara de red y dirección del gateway:

```
IPSet
WinSock 2.0
Ethernet Address: <Default: 00-2D-4F-36-87-AA>: 00-20-4A-68-B5-BF

Checking configuration...
Current configuration:
   IP addr - 010.010.001.010, no gateway set

Press 'Y' or 'y' to change configuration, 'n' or 'N' to exit program...

IP Address: <Default: 100.100.100.101>: 192.67.79.45
Net Mask: <Default: 255.255.255.0>: 255.255.255.0
Gateway Address: <Default: 100.100.100.100>:
```

➔ La dirección de gateway no es un parámetro obligatorio si el equipo va a supervisarse sólo desde su red local (consulte con su administrador de red). Si desea anularlo, introduzca 'n' en lugar de la dirección IP del gateway.

```
IPSet
WinSock 2.0
Ethernet Address: <Default: 00-2D-4F-36-87-AA>: 00-20-4A-68-B5-BF

Checking configuration...
Current configuration:
   IP addr - 010.010.001.010, no gateway set

Press 'Y' or 'y' to change configuration, 'n' or 'N' to exit program...

IP Address: <Default: 100.100.100.101>: 192.67.79.45
Net Mask: <Default: 255.255.255.0>: 255.255.255.0
Gateway Address: <Default: 100.100.100.100>: 192.67.79.5

Connecting...
OK.
Sending Configuration...
```

➔ Una vez introducidos todo los datos el programa mandará la nueva configuración al adaptador de red, y después de un tiempo de conexión, mostrará la nueva configuración del mismo. Puede entonces comprobar los datos y abandonar el programa.

```
IPSet

WinSock 2.0
Ethernet Address: <Default: 00-2D-4F-36-87-AA>: 00-20-4A-68-B5-BF

Checking configuration...
Current configuration:
   IP addr - 010.010.001.010, no gateway set

Press 'Y' or 'y' to change configuration, 'n' or 'N' to exit program...

IP Address: <Default: 100.100.100.101>: 192.67.79.45
Net Mask: <Default: 255.255.255.0>: 255.255.255.0
Gateway Address: <Default: 100.100.100.100>: 192.67.79.5

Connecting...
OK.
Sending Configuration...
OK.Please, wait a minute while the new configuration is being verified...
New configuration:
   IP addr - 192.067.079.045, gateway 192.067.079.005, netmask 255.255.255.000

Finishing...OK.
Press any key to exit program...
```

➔ Mientras se transmiten los datos al equipo podrá observar que los LEDs 3 y 4 comienzan a parpadear mientras los LEDs 1 y 2 permanecen fijos. Este estado, que tan solo dura unos segundos, es el que nos indica la entrada de la configuración en el adaptador.

➔ Al acabar el proceso de configuración sólo los LEDS 1 y 2 permanecen iluminados. Es la muestra de que la configuración del adaptador se ha efectuado con éxito.

➔ Si ha seguido los pasos correctamente, el LED de TR (situado en la parte frontal de su equipo) se encenderá y el equipo estará listo para comunicar.

Nota:

Si el LED de TR no se ilumina, repita el proceso de configuración del adaptador TCP/IP. Si aún así el problema persiste, por favor, contacte con su proveedor.

➔ Cuando un Supervisor conecte con su equipo o cuando éste transmita imágenes para una VAV, el LED 1 parpadeará y el LED 2 se mantendrá iluminado.

Cómo detectar posibles errores en la configuración

Los LEDs del adaptador TCP/IP también indican posibles errores o conflictos de configuración. La iluminación fija o intermitente del LED de Error (3) indica la existencia de algún problema (excepto si parpadea de forma alternativa con el LED amarillo (4) que, como se ha visto anteriormente, advierte de la entrada de la configuración del adaptador TCP/IP en el equipo).

A continuación se ofrecen las posibles señales de error:

Iluminación fija del LED de Error:

- Error: Cuando el LED de error está iluminado y se produce un parpadeo del LED 1 en secuencias rápidas de 5 en 5, con pausas de 1s entre ellas, indica la duplicidad de la dirección IP.

  Acción: consulte con el administrador de su red.

- Error: Cuando el LED de error está iluminado y se produce un parpadeo del LED 1 con cualquier otra frecuencia y siempre que se mantenga el LED 3 fijo, indica la necesaria reparación del equipo.

  Acción: póngase en contacto, con su distribuidor

Iluminación intermitente del LED de Error:

- Error: Cuando el LED de error parpadea y se produce también un parpadeo del LED 1 en secuencias rápidas de 5 en 5, con pausas de 1s entre ellas, indica que su dispositivo carece de dirección IP bien por haber salido de fábrica y todavía no haberle asignado una, o bien por haber sido reconfigurado, y haber borrado su dirección.

  Acción: asigne a su VT100 una dirección IP ejecutando el programa IPSet.exe desde un equipo que se encuentre en la misma red en la que haya ubicado el equipo.

- Error: Cuando el LED de error parpadea y se produce también un parpadeo del LED 1 en secuencias rápidas de 4 en 4, con pausas de 1s entre ellas, indica un fallo de conexión a la red.

  Acción: consulte posibles causas del fallo con el administrador de red.

Cambio de dirección IP

Si desea modificar la dirección IP de su VT100, ejecute de nuevo el programa IPSet.exe, desde un ordenador que esté instalado en la misma red que su equipo VT100.

Cambio de red del equipo

Si desea cambiar el equipo de una red local a otra deberá configurar el equipo con los valores de fábrica (Factory Settings) tal y como se explica en el apartado 4.4 de este manual. Después, instale el VT100 en su nueva ubicación, conéctela a la nueva red y, ejecute el programa IPSet.exe desde un ordenador instalado también en la nueva red para reconfigurar sus parámetros.

Integración del VT100 TCP/IP en el Supervisor

En el software receptor Supervisor el protocolo TCP/IP está activado por defecto por lo que bastará con dar de alta su nueva VT100. Recuerde que puede utilizar el botón de "Alta Rápida" tal y como se describe en el epígrafe 4.3 correspondiente a "Verificando la Instalación".

SERVICIO DE IP DINAMICA

Si desea utilizar el servicio automático de IP dinámica deberá introducir en la base de datos del Supervisor como dirección IP la identidad del VT100 en la forma *identidad.dnsvideo.net*, siendo *identidad* un número de 14 cifras precedido de las siglas SN (p.ej: SN04080140401234.dnsvideo.net)

Para que el servicio de IP dinámica funcione es necesario que el VT100 tenga correctamente configurado y activado el servicio DNS. El equipo viene configurado con dos DNS por defecto, pero es recomendable que utilice el/los servidores DNS de su proveedor de Internet (que deben ser compatibles con UDP).

Para modificar estos datos tendrá que editar la configuración del VT100 en el programa Videosetup, en la ventana Datos de la instalación / Avanzado:

La opción “Active DNS”, que aparece seleccionada por defecto, deberá estar activa para que el sistema gestione direcciones IP dinámicas. Consulte el manual del programa Videosetup si necesita más detalles.

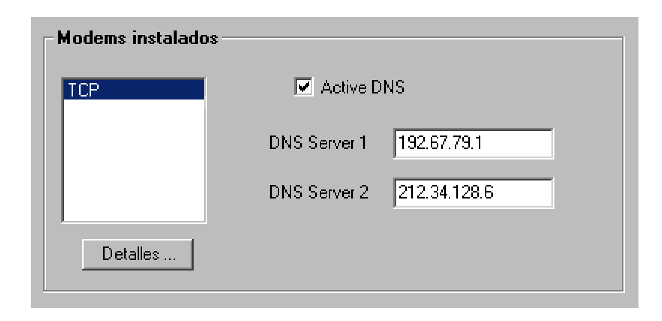


Fig. 12 – Activación del servicio DNS en el VT100

CONSUMO DE ANCHO DE BANDA

En general, las imágenes tienen un tamaño de 2 a 8 KB. Esporádicamente puede aparecer alguna fuera de este rango (imágenes defectuosas, con mínima luminosidad y mucho ruido), pero este hecho no es representativo a efectos estadísticos. Como el VT100 puede transmitir un máximo de 8ips, el ancho de banda máximo teórico sería de 8 x 8 KBytes x 8 bits = 512 Kbps, sin embargo, por razones de diseño, el ancho de banda utilizado en la práctica nunca superará los 64 Kbps (Kbits/s; no olvidar que mientras que la unidad habitual de medida de tamaño es el byte, en el caso de la transmisión se sigue utilizando el bit; un byte = 8 bits).

En las ocasiones en que se quiera reducir este consumo de ancho de banda, se puede limitar el número máximo de imágenes que se transmiten por ella, con el objeto de no saturarla. Para ello, entraremos en el epígrafe "Miscelánea" del diálogo de configuración del supervisor, donde en la última opción se especifican el máximo número de imágenes por segundo que pueden transmitirse al Supervisor.



Fig. 13 – Limitación del ancho de banda para transmisiones realizadas por los equipos

